

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФГБОУ ВО "Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова"
Институт информатики, электроники и робототехники

План одобрен Ученым советом вуза

Протокол № 8 от 22.05.2020

УЧЕБНЫЙ ПЛАН

по программе бакалавриата

27.03.04

Направление 27.03.04 Управление в технических системах Направленность (профиль): Информационные технологии в управлении техническими системами

Кафедра: Информационные технологии в управлении техническими системами

Институт Информатики, электроники и робототехники

Квалификация: бакалавр
Программа подготовки: прикладной бакалавриат
Форма обучения: Очная
Срок обучения: 4г

+	Основной	Виды деятельности
+	+	производственно-технологическая
+	-	монтажно-наладочная

Год начала подготовки (по учебному плану) 2020

Образовательный стандарт № 1171 от 20.10.2015

СОГЛАСОВАНО

Начальник УОП

Начальник ООУПВО

Директор

Зав. кафедрой

УТВЕРЖДАЮ

Первый
проректор -
Проректор по УР

В.Н. Лесев

"15" мая 2020 г.

/ Р.М. Лигидов/

/ Н.С. Реуцкая/

/ Н.В. Черкесова/

/ В.А. Хакулов/

Календарный учебный график

[illegible]

Сводные данные

		Курс 1			Курс 2			Курс 3			Курс 4			Итого
		сен. 1	сен. 2	Всего	сен. 3	сен. 4	Всего	сен. 5	сен. 6	Всего	сен. 7	сен. 8	Всего	
	Теоретическое обучение	17	17	34	17	17	34	16	17	33	14	11	25	126
Э	Экзаменационные сессии	2 1/6	1 5/6	4	2 1/6	1 5/6	4	1 1/6	1 5/6	3	1 5/6	1 1/6	3	14
У	Учебная практика		2	2		2	2							4
П	Производственная практика								4	4				4
Пд	Преддипломная практика											6	6	6
Д	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты											4	4	4
Г	Подготовка к сдаче и сдача гос. экзамена											2	2	2
К	Каникулы	1	8	9	1	8	9	1	8	9	1	8	9	36
*	Нерабочие праздничные дни (не включая воскресенья)	1 5/6 (11 дн)	1 1/6 (7 дн)	3 (18 дн)	1 5/6 (11 дн)	1 1/6 (7 дн)	3 (18 дн)	1 5/6 (11 дн)	1 1/6 (7 дн)	3 (18 дн)	1 5/6 (11 дн)	1 1/6 (7 дн)	3 (18 дн)	12 (72 дн)
Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)		более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			более 39 нед.			
Итого		22	30	52	22	30	52	20	32	52	18 4/6	33 2/6	52	208
Студентов														
Групп														

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КР	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль
Блок 1.Дисциплины (модули)															
Базовая часть															
+	Б1.Б.01	Философия	3					3	3	36	108	108	51	30	27
+	Б1.Б.02	История	1					4	4	36	144	144	68	49	27
+	Б1.Б.03	Экономика		3				3	3	36	108	108	51	48	9
+	Б1.Б.04	Правоведение		5				3	3	36	108	108	48	51	9
+	Б1.Б.05	Русский язык и культура речи		2				4	4	36	144	144	68	67	9
+	Б1.Б.06	Иностранный язык	4	123				8	8	36	288	288	136	98	54
+	Б1.Б.07	Психология и педагогика	4					3	3	36	108	108	34	47	27
+	Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности		6				3	3	36	108	108	51	48	9
+	Б1.Б.09	История и культура народов КБР		2				3	3	36	108	108	51	48	9
+	Б1.Б.10	Родной язык	2	1				4	4	36	144	144	68	40	36
+	Б1.Б.11	Математика	23	1				8	8	36	288	288	119	106	63
+	Б1.Б.12	Физика	2	1				6	6	36	216	216	102	78	36
+	Б1.Б.13	Химия	1					3	3	36	108	108	34	47	27
+	Б1.Б.14	Инженерная графика в конструировании и разработке технических средств автоматизированных систем управления		1				4	4	36	144	144	34	101	9
+	Б1.Б.15	Основы электротехники и электрические машины	4	3			4	8	8	36	288	288	119	133	36
+	Б1.Б.16	Компьютерная графика		2				3	3	36	108	108	34	65	9
+	Б1.Б.17	Элементы материаловедения при проектировании технических систем управления	4					4	4	36	144	144	68	49	27
+	Б1.Б.18	Методы метрологического обеспечения в управлении техническими системами		5				3	3	36	108	108	48	51	9
+	Б1.Б.19	Теоретическая механика	5					4	4	36	144	144	48	69	27
+	Б1.Б.20	Физико-математическое обеспечение автоматизированных систем управления технологическими процессами	3					5	5	36	180	180	68	85	27
+	Б1.Б.21	Программирование и основы алгоритмизации	3	2		3		7	7	36	252	252	119	97	36
+	Б1.Б.22	Информационные технологии в управлении техническими системами	1					4	4	36	144	144	51	66	27
+	Б1.Б.23	Проектирование систем и средств управления процессами переработки органического и неорганического сырья	6					3	3	36	108	108	68	13	27
+	Б1.Б.24	Управление химическими технологиями выщелачивания вольфрамо-молибденовых концентратов и руд	4					3	3	36	108	108	34	47	27
+	Б1.Б.25	Физическая культура и спорт		1				2	2	36	72	72	34	29	9
+	Б1.Б.26	Иностранный язык в профессиональной сфере	8	567				8	8	36	288	288	116	118	54
								113	113		4068	4068	1722	1680	666
Вариативная часть															
+	Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту		246							328	328	287	14	27
+	Б1.В.02	Мониторинг, анализ и управление современными технологическими процессами		3				4	4	36	144	144	68	67	9
+	Б1.В.03	Теория вероятности, математическая статистика при обработке информации в автоматизированных системах управления технологическими процессами		4				4	4	36	144	144	68	67	9

[illegible]

[illegible]

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
44	Философии	ОК-1; ОК-6; ОК-7
46	Всеобщей истории	ОК-2; ОК-6; ОК-7
31	Экономики и финансов	ОК-3
29	Трудового и предпринимательского права	ОК-4
38	Русского языка и общего языкознания	ОК-5; ОК-6; ОК-7
36	Иностранных языков	ОК-5; ОК-6; ОК-7
34	Педагогики и психологии	ОК-6; ОК-7
3	Чрезвычайных ситуаций	ОК-6; ОК-7; ОК-9
47	Культурологии, этнологии и истории народов КБР	ОК-2; ОК-6; ОК-7
39	Кабардинского языка	ОК-6; ОК-7
102	Алгебры и дифференциальных уравнений	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2
12	Общей физики	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
58	Неорганической и физической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ОПК-3; ОПК-5
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ОПК-1; ОПК-2
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
58	Неорганической и физической химии	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
3	Чрезвычайных ситуаций	ОК-8
36	Иностранных языков	ОК-5; ОПК-6
3	Чрезвычайных ситуаций	ОК-8
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-11; ПК-12; ПК-13
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-11; ПК-13

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзамен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Экспертное	Факт	Часов в з.е.	Экспертное	По плану	Контакт часы	СР	Контроль
+	Б1.В.04	Организация и планирование производства		8				3	3	36	108	108	66	33	9
+	Б1.В.05	Телекоммуникационные технологии в технических системах		6				3	3	36	108	108	51	48	9
+	Б1.В.06	Защита информации в технических системах	7					4	4	36	144	144	56	61	27
+	Б1.В.07	Информатика и программирование	2	1			2	6	6	36	216	216	102	78	36
+	Б1.В.08	Цифровая обработка сигналов в технических системах		4				4	4	36	144	144	68	67	9
+	Б1.В.09	Теория автоматического управления в технических системах	6	5				6	6	36	216	216	82	98	36
+	Б1.В.10	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления	6			6		5	5	36	180	180	102	51	27
+	Б1.В.11	Системы резервирования технических средств	6					5	5	36	180	180	102	51	27
+	Б1.В.12	Моделирование технических систем управления		7				4	4	36	144	144	42	93	9
+	Б1.В.13	Технические средства автоматизации и управления	7				7	4	4	36	144	144	56	61	27
+	Б1.В.14	Технологии программирования в автоматизированных системах управления	7					5	5	36	180	180	70	83	27
+	Б1.В.15	Физические основы процессов в управлении техническими системами	2					3	3	36	108	108	51	30	27
+	Б1.В.16	Электроника и электронные устройства технических систем	5			5		5	5	36	180	180	64	89	27
+	Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1		4				4	4		144	144	68	67	9
+	Б1.В.ДВ.01.01	Основы гидравлики и гидропневмоавтоматики		4				4	4	36	144	144	68	67	9
-	Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование технологических процессов в технических системах		4				4	4	36	144	144	68	67	9
+	Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2		5				4	4		144	144	48	87	9
+	Б1.В.ДВ.02.01	Теория информации и информационное обеспечение в автоматизированных системах управления технологическими процессами		5				4	4	36	144	144	48	87	9
-	Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность систем баз данных в технических системах		5				4	4	36	144	144	48	87	9
+	Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	5					6	6		216	216	80	109	27
+	Б1.В.ДВ.03.01	Основы микропрограммного и программного управления в технических системах	5					6	6	36	216	216	80	109	27
-	Б1.В.ДВ.03.02	Программирование микропроцессорных систем	5					6	6	36	216	216	80	109	27
+	Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4		8				3	3		108	108	66	33	9
+	Б1.В.ДВ.04.01	Методы исследования технологических процессов в автоматизированных системах управления		8				3	3	36	108	108	66	33	9
-	Б1.В.ДВ.04.02	Системный анализ в технических системах		8				3	3	36	108	108	66	33	9
+	Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	7					5	5		180	180	56	97	27
+	Б1.В.ДВ.05.01	Системы искусственного интеллекта в автоматизированных системах управления технологическими процессами	7					5	5	36	180	180	56	97	27
-	Б1.В.ДВ.05.02	Системы дистанционного мониторинга и управления технологическими процессами	7					5	5	36	180	180	56	97	27
+	Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	8			8		3	3		108	108	77	4	27
+	Б1.В.ДВ.06.01	Интерфейсы технических систем	8			8		3	3	36	108	108	77	4	27

[illegible]

Курс 3																Курс 4															
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль
																								3	108	44	22			33	9
								3	108	34	17			48	9																
																4	144	14	42			61	27								
3	108	16	32			51	9	3	108	17	17			47	27																
								5	180	34	68			51	27																
								5	180	34	68			51	27																
																4	144	14	28			93	9								
																4	144	28	28			61	27								
																5	180	28	42			83	27								
5	180	16	48			89	27																								
4	144	32	16			87	9																								
4	144	32	16			87	9																								
4	144	32	16			87	9																								
6	216	16	64			109	27																								
6	216	16	64			109	27																								
6	216	16	64			109	27																								
																								3	108	33	33			33	9
																								3	108	33	33			33	9
																								3	108	33	33			33	9
																5	180	28	28			97	27								
																5	180	28	28			97	27								
																5	180	28	28			97	27								
																								3	108	22	55		4	27	
																								3	108	22	55		4	27	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-8; ПК-10; ПК-12
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-9; ПК-13; ПК-14
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-10; ПК-13; ПК-14
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-10; ПК-13
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-11; ПК-13
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-8; ПК-9; ПК-10
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-10; ПК-13
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-8; ПК-13
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-10; ПК-13
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-8; ПК-13
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-13; ПК-14
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-8; ПК-13
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-10; ПК-11
		ПК-8; ПК-13; ПК-14
80	Информационные технологии в управле	ПК-8; ПК-13; ПК-14
80	Информационные технологии в управле	ПК-8; ПК-13; ПК-14
		ПК-11; ПК-13
80	Информационные технологии в управле	ПК-11; ПК-13
80	Информационные технологии в управле	ПК-10; ПК-13
		ПК-11; ПК-13; ПК-14
80	Информационные технологии в управле	ПК-11; ПК-13; ПК-14
80	Информационные технологии в управле	ПК-11; ПК-13; ПК-14
		ПК-8; ПК-13
80	Информационные технологии в управле	ПК-8; ПК-13
80	Информационные технологии в управле	ПК-8; ПК-13
		ПК-8; ПК-10
80	Информационные технологии в управле	ПК-8; ПК-10
80	Информационные технологии в управле	ПК-8; ПК-10
		ПК-13; ПК-14
80	Информационные технологии в управле	ПК-13; ПК-14

-	-	-	Форма контроля					з.е.		-	Итого акад.часов				
Считать в плане	Индекс	Наименование	Экзам ен	Зачет	Зачет с оц.	КП	КР	Эксперт ное	Факт	Часов в з.е.	Эксперт ное	По плану	Контакт часы	СР	Конт роль
-	Б1.В.ДВ.06.02	Новые информационные технологии в науке и образовании	8			8		3	3	36	108	108	77	4	27
+	Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7		7				4	4		144	144	56	79	9
+	Б1.В.ДВ.07.01	Разработка клиентских приложений систем дистанционного мониторинга технологических процессов		7				4	4	36	144	144	56	79	9
-	Б1.В.ДВ.07.02	Основы трансляции		7				4	4	36	144	144	56	79	9
+	Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	8					3	3		108	108	55	26	27
+	Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование комплекса технических средств для автоматизированных систем управления	8					3	3	36	108	108	55	26	27
-	Б1.В.ДВ.08.02	Проектирование локальных вычислительных сетей	8					3	3	36	108	108	55	26	27
								97	97		3820	3820	1841	1493	486
								210	210		7888	7888	3563	3173	1152
Блок 2.Практики															
Вариативная часть															
+	Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков			24			6	6	36	216	216		198	18
+	Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности			6			6	6	36	216	216		207	9
+	Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика			8			9	9	36	324	324		315	9
								21	21		756	756		720	36
								21	21		756	756		720	36
Блок 3.Государственная итоговая аттестация															
Базовая часть															
+	Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	8					3	3	36	108	108		108	
+	Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача гос.экзамена	8					6	6	36	216	216		216	
								9	9		324	324		324	
								9	9		324	324		324	
ФТД.Факультативы															
Вариативная часть															
+	ФТД.В.01	Основы предпринимательской деятельности		6				3	3	36	108	108	34	65	9
+	ФТД.В.02	Технические измерения		7				3	3	36	108	108	36	63	9
+	ФТД.В.03	Основы технологии CUDA		8				3	3	36	108	108	36	63	9
								9	9		324	324	106	191	27
								9	9		324	324	106	191	27

Курс 1																Курс 2															
Сем. 1								Сем. 2								Сем. 3								Сем. 4							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль
4	180	34	34	34		69	9	5	243	51	34	51		44	63	4	214	17	51	68		69	9	12	512	51	153	68		204	36
30	1116	187	119	136	34	496	144	27	1035	204	102	170	17	353	189	29	1114	170	187	119	34	460	144	28	1088	119	272	119		407	171
								3	108					99	9									3	108					99	9
								3	108					99	9									3	108					99	9
								3	108					99	9									3	108					99	9

Курс 3																Курс 4															
Сем. 5								Сем. 6								Сем. 7								Сем. 8							
з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль	з.е.	Итого	Лек	Лаб	Пр	Сем	СР	Конт роль
																								3	108	22	55			4	27
																4	144	14	42			79	9								
																4	144	14	42			79	9								
																4	144	14	42			79	9								
																							3	108	22	33			26	27	
																							3	108	22	33			26	27	
																							3	108	22	33			26	27	
18	682	80	160	32		338	72	16	621	119	170	34		199	99	26	936	126	210			474	126	12	432	121	143		96	72	
30	1114	144	224	64	16	540	126	24	909	170	221	85		289	144	28	1008	126	210	28		509	135	14	504	121	143	22	119	99	
								6	216					207	9																
																9	324						9	324					315	9	
								6	216					207	9								9	324					315	9	
								6	216					207	9								9	324					315	9	
																							3	108					108		
																6	216						6	216					216		
																9	324						9	324					324		
																9	324						9	324					324		
								3	108			34		65	9																
																3	108			36		63	9								
																							3	108			36		63	9	
								3	108			34		65	9	3	108			36		63	9	3	108			36	63	9	
								3	108			34		65	9	3	108			36		63	9	3	108			36	63	9	

Закрепленная кафедра		-
Код	Наименование	Компетенции
80	Информационные технологии в управле	ПК-13; ПК-14
		ПК-13; ПК-14
80	Информационные технологии в управле	ПК-13; ПК-14
80	Информационные технологии в управле	ПК-13; ПК-14
		ПК-9; ПК-10
80	Информационные технологии в управле	ПК-9; ПК-10
80	Информационные технологии в управле	ПК-9; ПК-10
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-8; ПК-9
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-10; ПК-11; ПК-12
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-13; ПК-14
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14
33	Менеджмента и маркетинга	ПК-9
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-11; ПК-13
80	Информационные технологии в управлении техническими системами	ПК-14

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1	Дисциплины (модули)	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б1.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9
Б1.Б.01	Философия	ОК-1; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.02	История	ОК-2; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.03	Экономика	ОК-3
Б1.Б.04	Правоведение	ОК-4
Б1.Б.05	Русский язык и культура речи	ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.06	Иностранный язык	ОК-5; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.07	Психология и педагогика	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.08	Безопасность жизнедеятельности	ОК-6; ОК-7; ОК-9
Б1.Б.09	История и культура народов КБР	ОК-2; ОК-6; ОК-7
Б1.Б.10	Родной язык	ОК-6; ОК-7
Б1.Б.11	Математика	ОК-7; ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.12	Физика	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5; ОПК-6
Б1.Б.13	Химия	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.14	Инженерная графика в конструировании и разработке технических средств автоматизированных систем управления	ОПК-4; ОПК-5; ОПК-8
Б1.Б.15	Основы электротехники и электрические машины	ОПК-3; ОПК-5
Б1.Б.16	Компьютерная графика	ОПК-4; ОПК-6; ОПК-9
Б1.Б.17	Элементы материаловедения при проектировании технических систем управления	ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.18	Методы метрологического обеспечения в управлении техническими системами	ОПК-5; ОПК-7; ОПК-8
Б1.Б.19	Теоретическая механика	ОПК-1; ОПК-2
Б1.Б.20	Физико-математическое обеспечение автоматизированных систем управления технологическими процессами	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-6
Б1.Б.21	Программирование и основы алгоритмизации	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9
Б1.Б.22	Информационные технологии в управлении техническими системами	ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9
Б1.Б.23	Проектирование систем и средств управления процессами переработки органического и неорганического сырья	ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-7
Б1.Б.24	Управление химическими технологиями выщелачивания вольфрамо-молибденовых концентратов и руд	ОПК-1; ОПК-2; ОПК-5
Б1.Б.25	Физическая культура и спорт	ОК-8
Б1.Б.26	Иностранный язык в профессиональной сфере	ОК-5; ОПК-6
Б1.В	Вариативная часть	ОК-8; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	ОК-8
Б1.В.02	Мониторинг, анализ и управление современными технологическими процессами	ПК-11; ПК-12; ПК-13
Б1.В.03	Теория вероятности, математическая статистика при обработке информации в автоматизированных системах управления технологическими процессами	ПК-11; ПК-13
Б1.В.04	Организация и планирование производства	ПК-8; ПК-10; ПК-12
Б1.В.05	Телекоммуникационные технологии в технических системах	ПК-9; ПК-13; ПК-14
Б1.В.06	Защита информации в технических системах	ПК-10; ПК-13; ПК-14
Б1.В.07	Информатика и программирование	ПК-10; ПК-13
Б1.В.08	Цифровая обработка сигналов в технических системах	ПК-11; ПК-13
Б1.В.09	Теория автоматического управления в технических системах	ПК-8; ПК-9; ПК-10
Б1.В.10	Микроконтроллеры и микропроцессоры в системах управления	ПК-10; ПК-13
Б1.В.11	Системы резервирования технических средств	ПК-8; ПК-13
Б1.В.12	Моделирование технических систем управления	ПК-10; ПК-13
Б1.В.13	Технические средства автоматизации и управления	ПК-8; ПК-13
Б1.В.14	Технологии программирования в автоматизированных системах управления	ПК-13; ПК-14
Б1.В.15	Физические основы процессов в управлении техническими системами	ПК-8; ПК-13
Б1.В.16	Электроника и электронные устройства технических систем	ПК-10; ПК-11
Б1.В.ДВ.01	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.1	ПК-8; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.01.01	Основы гидравлики и гидропневмоавтоматики	ПК-8; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.01.02	Моделирование технологических процессов в технических системах	ПК-8; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.02	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.2	ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.01	Теория информации и информационное обеспечение в автоматизированных системах управления технологическими процессами	ПК-11; ПК-13
Б1.В.ДВ.02.02	Безопасность систем баз данных в технических системах	ПК-10; ПК-13
Б1.В.ДВ.03	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.3	ПК-11; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.03.01	Основы микропрограммного и программного управления в технических системах	ПК-11; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.03.02	Программирование микропроцессорных систем	ПК-11; ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.04	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.4	ПК-8; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.01	Методы исследования технологических процессов в автоматизированных системах управления	ПК-8; ПК-13
Б1.В.ДВ.04.02	Системный анализ в технических системах	ПК-8; ПК-13

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПЕТЕНЦИЙ Учебный план бакалавриата '27.03.04 УТС офо 2020-2021.plx', код направления 27.03.04, год начала подготовки 2020

Индекс	Наименование	Формируемые компетенции
Б1.В.ДВ.05	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.5	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.01	Системы искусственного интеллекта в автоматизированных системах управления технологическими процессами	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.05.02	Системы дистанционного мониторинга и управления технологическими процессами	ПК-8; ПК-10
Б1.В.ДВ.06	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.6	ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.01	Интерфейсы технических систем	ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.06.02	Новые информационные технологии в науке и образовании	ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.07	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.7	ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.07.01	Разработка клиентских приложений систем дистанционного мониторинга технологических процессов	ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.07.02	Основы трансляции	ПК-13; ПК-14
Б1.В.ДВ.08	Дисциплины по выбору Б1.В.ДВ.8	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.08.01	Проектирование комплекса технических средств для автоматизированных систем управления	ПК-9; ПК-10
Б1.В.ДВ.08.02	Проектирование локальных вычислительных сетей	ПК-9; ПК-10
Б2	Практики	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В	Вариативная часть	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б2.В.01(У)	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-9; ПК-8; ПК-9
Б2.В.02(П)	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	ПК-10; ПК-11; ПК-12
Б2.В.03(Пд)	Преддипломная практика	ПК-13; ПК-14
Б3	Государственная итоговая аттестация	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3.Б	Базовая часть	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3.Б.01	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	ОК-1; ОК-2; ОК-3; ОК-4; ОК-5; ОК-6; ОК-7; ОК-8; ОК-9; ОПК-1; ОПК-2; ОПК-3; ОПК-4; ОПК-5; ОПК-6; ОПК-7; ОПК-8; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-11; ПК-12; ПК-13; ПК-14
Б3.Б.02	Подготовка к сдаче и сдача гос.экзамена	ОПК-5; ОПК-6; ОПК-9; ПК-8; ПК-9; ПК-10; ПК-12; ПК-13; ПК-14
ФТД	Факультативы	ПК-9; ПК-11; ПК-13; ПК-14
ФТД.В	Вариативная часть	ПК-9; ПК-11; ПК-13; ПК-14
ФТД.В.01	Основы предпринимательской деятельности	ПК-9
ФТД.В.02	Технические измерения	ПК-11; ПК-13
ФТД.В.03	Основы технологии CUDA	ПК-14

